### Bosna i Hercegovina

### Federacija Bosne i Hercegovine

### FEDERALNO MINISTARSTVO

### OKOLIŠA I TURIZMA

### Bosnia and Herzegovina

### Federation of Bosnia and Herzegovina

### FEDERAL MINISTRY OF

### ENVIRONMENT AND TOURISM

Broj: UP I 05/2-02-19-5-17/20

Sarajevo, 04.11.2020.godine

Federalno ministarstvo okoliša i turizma, rješavajući zahtjev ,,SISECAM SODA LUKAVAC", d.o.o., Lukavac, za izdavanje okolišne dozvole za pogone i postrojenja ,,SISECAM SODA LUKAVAC" d.o.o., Lukavac, općina Lukavac, 75 300 Lukavac. Prva ulica broj 1 pokrenulo je proceduru za izdavanje okolišnih dozvola za pogone Sisecama sode Lukavac, na osnovu clanova 68.,71.i 72. Zakona o zaštiti okolisa (,,Sluzbene novine Federacije BiH" broj 33/03), člana 18. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zastiti okolisa (,,Sluzbene novine Federacije BiH" broj 38/09), članova 19. i 20. Zakona o upravljanju otpadom (,,Službene novine Federacije BiH" br. 33/03 i 72/09), Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima kojl mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo samo ukoliko imaju okolišno dopuštenje (,,Službene novine Federacije BiH" broj: 19/04) i člana 200. Zakona o upravnom postupku (,,Službene novine Federacije BiH" br.: 2/98 i 18/99) d o n o s i:

**R J E Š E N J E**

lzdaje se integralna okolišna dozvola operatoru ,,SISECAM SODA LUKAVAC" d.o.o. Lukavac (u nastavku: SSL) za pogone i postrojenja SSL, koji se nalaze u krugu tvornice na adresi Prva ulica br.1. Lukavac.

1. **Lokacija pogona i postrojenja**

Kompanija SSL je prema prostorno-planskim dokumentima Općine Lukavac locirana u industrijskoj zoni Lukavca, na površini od 491.638 m2 udaljena 17 km od Tuzle, na desnoj obali rijeke Spreče, nizvodno od usća rijeke Jale u nju, na desnoj strani magistralnog puta Tuzla - Doboj.

1. **Pogoni i postrojenja za koje se izdaje okolišna dozvola**

**2.1. Okolišna dozvola se izdaje za sljedeće pogone i postrojenja SSL:**

* + Pogone krečnih peći;
  + Pogon termoelektrane;
  + Pogon za proizvodnju sirovog bikarbonata;
  + Pogon za proizvodnju lake kalcinirane sode;
  + Pogon za proizvodnju teške kalcinirane sode,
  + Pogon proizvodnje sode bikarbone (tehnička, aditivi - food i feed grade);
  + Taložnice „Bijelo more" za otpad iz procesa proizvodnje sode (postojeće i nove);
  + Taložnice „Crno more" za otpad iz pogona termoelektrane;
  + Pomoćni objekti za koje se izdaje okolišna dozvola.

**2.1.1. Pogon krečnih peći**

Pogon krečnih peći sačinjavaju krečne peći br. 1, 2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9, sa pratećom opremom (silosi sirovina i transportni sistemi), u kojima se vrši kalcinacija kamena krečnjaka uz korištenje antracita kao goriva. Proizvodi se kreč i CO2 gas. Svaka krečna peć je instaliranog kapaciteta 190 t/d kreča.

Izgrađeno je 7 krečnih peći a u roku važenja ove okolinske dozvole planira se gradnja i instalacija:

skruber-ispirač gasa sa krečnih peći, nove krečne peći - 2 kom, linija sijanja kamena-1 kom, bunkeri kreč -2 kom, transporteri kreča do bunkera-2 kom, bubnjevi za gašenje kreča-2 kom, mješalice krečnog mlijeka-2 kom, mlinovi otpatka-2 kom, dodatni otprašivač na liniji transporta kreča, ventilator zraka br.5, novi kolektor gasa, skladište kamena min 20 000 t-1 kom, transportni sistem kamena sa depoa-1kom, cjevovod gasa sa FCH-SB-PG-1 kom, proširenje depoa antracita.

**2.1.2. Pogon termoelektrane**

U ovom pogonu su smještene pet kotlovskih jedinica na ugalj, produkcije K6-80 t/h, K7-90 t/h, K8-120 t/h i mali kotlovi K2 i K3 sa po 25 t/h pare, sa pratećom opremom.

Proizvodi se cca. 200 t/h tehnološke pare i 7-8 MW električne energije. Tehnološka para se koristi u pogonu proizvodnje sode. Osnovna sirovina za proizvodnju pare je prethodno prečišćena voda iz akumulacije jezera Modrac, a gorivo je ugalj.

U roku važenja ove dozvole planira se izgradnja spremnika za skladište dizela.

Pogonu termoelektrane pripada i pogon hemijske pripreme vode koji vrši snabdijevanje industrijskom vodom za hlađenje procesa sa recirkulacijom kao i hemijsku pripremu vode za kotlovska postrojenja.

U pogonu hemijske pripreme vode u periodu važenja ove okolišne dozvole planira se:

- Puštanje u rad novih taložnica „Bijelo more“, kao i postrojenja za neutralizaciju ispusta u

vodotok Spreče;

- Puštanje u rad pogona hladne dekarbonizacije vode;

- Novi cjevovod industrijske vode od stare filter stanice do SO pogona;

- Izrada treće faze rashladnih tornjeva;

- Izrada Transformatorske stanice „Rashladni tornjevi”;

- Izrada druge faze filter stanice;

- Nova linija demineralizacije;

- Nova linija neutralne vode.

**2.1.3. Pogon za proizvodnju sirovog blkarbonata**

Soda pogon za proizvodnju sirovog bikarbonata obuhvata: absorpciju (AB), karbonatizaciju (CB), filtraciju (FLR), destilaciju DS), kompresorsku stanicu i pripremu (prečišćavanje)

slane vode (PSV) sa dopremom iste (rezervoarima, dekanterima i reaktorima) uz prateću

opremu (pumpe i cjevovodi), te filter presa za otpadni talog sa prečišćavanja.

U roku važenja ove dozvole planira se izgradnja i instalacija:

Proširenje objekta Soda pogon,

PSV: Priprema slane vode: rezervoar slane vode 2000 m3 - 2 kom ,dekanter 1500 m3 - 1 kom,

reaktor- 2 kom, zgrada za sola pumpe na koti 0 - 1kom, pješčani filteri - 2 kom,

AB (absorpcija): LAF ispirač zraka sa filtera sirovog bikarbonata - 1 kom, apsorber - 1 kom, LCL - 1 kom, SBSH - 1 kom, RGT, kod betonskog silosa - 1 kom.

CBCL (karbonatizacija): karbonatizaciona kolona - 2 kom

DS (destilacija): destilaciona kolona - 1 kom, RH kolona - 1 kom, PLM/DT kolona - 1 kom,

izmjenjivač topline DT lužine.

FLR (filtracija): trakasti filter - 1 kom, vakuum pumpa 27 000 m3 - 1 kom,

DCB kolona sa pratećom čeličnom konstrukcijom.

KOMPRESIJE: linija direktnog hlađenja gasa CO2 - 1kom.

**2.1.4. Pogon za proizvodnju lake kalcinirane sode**

Pogon proizvodnje kalcinirane sode (lake) - trenutno postoje 2 sistema kalcinacije koji mogu da rade neovisno jedan od drugoga . Ukupan kapacitet proizvodnje u pogonu kalcinacije je 1600 t/d.

U periodu važenja ove okolinske dozvole bit će izgrađen još jedan kalcinator kapaciteta 1000 t/d, istih karakteristika kao postojeći (zamjenski kapacitet), skruber-ispirač i hladnjak gasa sa kalcinacije - 1 kom, hladnjak lake sode - 1 kom, novi kolektor gasa sa PSH prema RGT - 1 kom.

**2.1.5. Pogon za proizvodnju teške kalcinirane sode**

Pogon proizvodnje kalcinirane sode (teške) - jedan pogon teške sode ukupnog kapaciteta 800 t/d.

U narednom periodu, bit će izgrađen još jedan pogon teške sode II kapaciteta 900 t/d, sistem skladištenja i pakovanja teške sode silos 300 t, kamionska vaga, transportni sistem teška soda II.

**2.1.6. Pogon proizvodnje sode bikarbone (tehnička, aditivi - food i feed grade)**

Pogon proizvodnje sode bikarbone (tehnička, aditiv: feed i food grade) - trenutnog instaliranog kapaciteta 350 t/dan NaHCO3, a u periodu važenja ove dozvole planira se instalirati i pustiti u rad jos jedna linija sušenja i 2 kolone, te će pogon imati kapacitet 480 t/d.

**2.1.7. Taložnice,,Bijelo more" za otpad iz procesa proizvodnje sode (postojeće i nove)**

Taložnice ,,Bijelo more" za otpad iz procesa proizvodnje sode, čine četiri taložna bazena (I, II, III i IV) ukupne površine 560 000 m2, dislocirane od kruga SSL cca 2 km.

U krugu SSL izgrađene su nove taložnice ,,Bijelo more" (V, VI i VII), koje su znatno manjeg kapaciteta i radit će na principu punjenje-sušenje-pražnjenje.

U toku važenja prethodne okolišne dozvole izdate su okolišne dozvole za:

* Taložnice BM i neutralizaciju preliva istih broj UP-I-05/2-23-11-84/16 FM, od 20.02.2017.godine.
* Zatvaranje i rekultivaciju taložnica „Bijelo more” (I, II, III, IV), broj UP-I-05/2-23-11-205/18, od 14.03.2019.godine.

**2.1.8 Taložnice, „Crno more" za otpad iz pogone termoelektrane**

Taložnice „Crno more" za otpad iz pogona termoelektrane, čine četiri taložna bazena za prihvat šljake i elektrofilterskog pepela.

**2.1.9. Pomoćni objekti za koje se izdaje okolišna dozvola**

Pomoćni objekti za koje se izdaje okolišna dozvola su u direktnoj funkciji proizvodnje, a obuhvataju: radionice (mašinsko održavanje, elektro održavanje, mjerno regulaciono održavanje), trafo stanice, skladišta sirovina, tehničko skladište rezervnih dijelova i repromaterijala, kao i skladišta gotovih proizvoda, te komunikacije i druga infrastruktura unutar kruga fabrike.

U narednom periodu takođe je planirano u svrhu skladištenja, pakovanja i otpreme izgradnja:

-Novo skladište gotovog proizvoda sa utovarnom rampom;

- Magacin gotove robe 2000m2 sa kolosijekom i natkrivenom utovarnom rampom za vozove i

rampom za utovar kamiona;

-Novi silos teške sode 6000 tona kapaciteta sa dvije utovarne tačke za rinfuzu, dvije kamionske

vage, natkrivenim sistemom pakovanja big bag vreća teške sode i prevozom istih u skladište;

-Transportni sistem silosa 6000 ton;

-Novi silos za bikarbonu, 200 tona kapaciteta sa rotacionom pakericom za pakovanje vreća od 25kg kapaciteta 1000 vreća/satu.

Za sirovine se planira:

- Depo uglja 150.000 tona sa mogućnošću odvajanja barem 4 vrste uglja.

- Antracit depo 20.000 ton

- Skladište za palete

Za dodatnu infrastrukturu planira se:

-Priključenje na magistralnu cestu M4 Tuzla Doboj

-Transformatorska stanica TE 35/6kV

-Izgradnja kolosijeka koji će opsluživati novi sirovinski magacin koji uključuje okretaljku vagona (viper).

-Rekonstrukcija kolosijeka za dopremu amonijaka.

-Završetak saobraćajnice pored kotla br. 8.

-Produženje kolosijeka za novi magacin gotove robe.

-Trajno zbrinjavanje materijala iz taložnica „Bijelo” i „Crno more” za rekultivaciju devastiranih površina PK Lukavačka rijeka;

-Kamionska vaga za sirovine

-Portirnica sa infrastrukturom na M4 i ulaznim/izlaznim rampama

-Natkrivanje kamionskih vaga

-Proširivanje video nadzora duž krajnjih granica imovine SSL-a

-Nastavak postavljanja ograde oko fabrike u dužini od 690 metara

Za realizaciju svih navedenih investicija planirano je uložiti cca 28 miliona KM.

1. **Opis djelatnostl za koje se izdaje dozvola**

Djelatnost operatora prema rješenju o upisu subjekata u sudski registar je društvo za proizvodnju lake i teške (guste) sode i drugih proizvoda na bazi sode i to:

proizvodnja i prodaja kalcinisane sode (laka iteška),

proizvodnja i prodaja sode bikarbone (tehnička, aditivi-food i feed grade).

Osnovne sirovine za proizvodnju sode su prirodne mineralne sirovine neorganskog porijekla, slana voda (NaCl) i kamen krečnjak (CaCO3).

1. **Opis procesa u pogonima SSL**

**4.1. Pogon krečnih peći**

U Pogonu krečnih peći se na temperaturi većoj od 1000°C kalciniše krečnjak pri čemu nastaju sirovine za proizvodnju sode: pečeni kreč - kalcijev oksid (CaO) i ugljendioksid (CO2), uz pomoć antracita/koksa kao goriva. Gašenjem kreča se dobija gašeni kreč - krečno mlijeko Ca(OH)2, koje kao jaka baza služi za regeneraciju amonijaka iz NH4CI (destilacija u soda pogonu), koji se ponovo vraća u proizvodnju sirovog bikarbonata. Krečno mlijeko se koristi i za obaranje tvrdoće kod pripreme kotlovske vode i prečišćavanja slane vode. Pranjem i hlađenjem CO2 dobija se sirovina za proizvodnju Na­ bikarbonata. U konstruktivnom smislu krečna peć, kao procesna jedinica, sastoji se iz tri osnovna dijela: tijela peći-šahta, sistema za punjenje i sistema za pražnjenje peći. Vertikalna šahta krečne peći, izrađena je od opeke i može imati različite dijametre (2,3-8 m) i različite visine (12,3-50 m). U Pogonu krečnih peći su instalirane nove krečne peći (7 kom.). Nove krečne peći su pojedinačnog kapaciteta 190 t kreča/d. Tvornica SSL konstantno radi na unapređenju tehnoloških procesa i zaštiti okoliša, te smanjenju emisija iz proizvodnih procesa. Ove peći su potpuno za kontrolu parametara rada: odnos sirovine i goriva pri punjenju korpe skipera, nivo sarže, protok zraka u zoni hlađenja i temperaturu izlaznih gasova. Sistem rada krečnih peći je u potpunosti zatvoren sistem, te nema emisija polutanata u zrak.

**4.2. Pogon termoelektrane**

Termoelektrana SSL je izgrađena za proizvodnju potrebnih količina tehnološke pare i električne energije. Količine električne energije proizvedene u ovom termoenergetskom postrojenju nisu dovoljne, te se dopunjuju iz elektroenergetskog sistema. Osnovno pogonsko gorivo koje se u termoelektrani koristi za proizvodnju električne energije i tehnološke pare je ugalj.

Termoelektrana predstavlja samostalnu cjelinu i obuhvata sljedeća postrojenja: kotlovska postrojenja, turboagregat, sistem za dopremu uglja, sistem za snabdijevanje postrojenja vodom, sistem odšljakivanje i otpepeljavanja, sistem za odsumporavanje i elektrofilterska postrojenja za tretman dimnih plinova.

Para proizvedena u kotlovima se dijeli i distribuira na dva dijela. Jedan dio pare se vodi na turbinska postrojenja, odakle se para distribuira i koristi u tehnološkom procesu proizvodnje sode preko reducir rashladnlh stanica (45/41 bar; 45/33 bar; 45/12 bar; 33/12bar; 12/0,8 bar).

Turbogeneratori proizvode nestalne količine električne energije u iznosima 7-8 MW,što je uslovljeno trenutnim potrebama pare neophodnih za proizvodnju sode, jer je upravo proizvodnja sode primarna djelatnost fabrike. Nedostajuće količine električne energije se obezbjeđuju iz elektroenergetskog sistema.

Postojeća kotlovska postrojenja u pogonu su veliki kotlovi 6, 7 i 8 koji su u stalnom radu, a povremeno se u slučaju zastoja, remonta ili reduciranja proizvodnje na nekom od kotlova 6, 7, 8 puštaju mali kotlovi 2 ili 3. Ukupni maksimalni kapacitet instaliranih kotlova je cca 300 t/h pare, radnih parametara 45 bar 450°C. Kotlovi 6, 7 i 8 se redovno remontuju.

Dimni plinovi kotlova 2,3,6 i 7 su spojeni preko elektrofilterskih postrojenja na zajednički dimnjak, a dimni plinovi kotla 8 su preko sistema za odsumporavanje i vrećastog filtera spojeni na drugi dimnjak. Na sistemu dimnih plinova kotla 7 je urađen sistem za odsumporavanje dimnih plinova, a za dimne plinove kotla 6 će se u periodu trajanja ove dozvole identično uraditi.

Na obadva dimnjaka su instalisani sistemi za kontinuirano praćenje emisije polutanata u zrak iz istih.

Kotlovi kao gorivo koriste ugalj, a prilikom potpalu kao podršku koriste mazut ili dizel gorivo.

U toku važenja ove okolišne dozvole izgradit će se rezervoar dizel goriva, čime će prestati potreba za korištenje mazuta.

**4.3. Pogon za proizvodnju sirovog bikarbonata (SBB)**

Pagon za proizvodnju sirovog bikarbonata (SBB) podijeljen je na nekoliko tehnoloških cjelina: Priprema (prečišćavanje) slane vode - PSV, Absorpcija - AB, Karbonatizacija – CB, Filtracija - FLR, Destilacija - DS, Dekarbonizacija - DCB.

**4.3.1. Priprema (prečišćavanje) slane vode (PSV)**

Neprečišćena (sirova) slana voda dolazi sa rudnika slane vode „Tetima" cjevovodima promjera Ø 250 mm i Ø 350 mm, skladišti se u dva rezervoara. lz rezervoara 1 i rezervoara 2 neprečišćena slana voda se pumpom (reaktor pumpa) transportuje u reaktor.

**4.3.2. Absorpcija amonijaka**

Absorpcija amonijaka je prva operacija u sklopu Solvay procesa u kojoj primarna sirovina (slana voda) ulazi u proces proizvodnje sode. Slana voda je dobar absorbens amonijaka, a proces absorbcije amonijaka u slanoj vodi je egzoterman. Pažljivim hlađenjem amonijačne slane vode, u toku absorbcije, moguće je postići zadovoljavajuću koncentraciju amonijaka (NH3) u slanoj vodi, potrebnu za izvođenje procesa. Absorpclja amonijaka u slanoj vodi odvija se u aparatima kolonskog tipa, tzv. absorberima. U SSL postoje dva tipa absorbera: Absorberi sa inkorporiranim izmjenjivačima topline i absorberi sa vanjskom izmjenom topline i prinudnom cirkulacijom.

Vrlo važna karakteristika kretanja plinovite faze u procesu absorbcije jeste da se ona odvija pod određenim vakuumom u odnosu na atmosferski pritisak.

Masa slane vode koja ulazi u absorber je ukupljena slana voda sa ispirnih kolona:

LCL laver kolona - ispirači gasa sa karbonatizacionih kolona, LVAB - ispirač gasa sa absorpcije, SBSH - ispirač gasa sa kalcinacije, LAF – ispirač zraka sa filtracije.

Sve ovo nužno je zbog visoke cijene amonijaka. Amonijak je skup pomoćni materijal (prenosna tvar) u procesu, ne učestvuje u konstituciji gotovog produkta i cilj je da se što manje izgubi u recirkulaciji.

**4.3.3. Karbonatizacija amonijačne slane vode**

Karbonatizacija ima za zadatak da amonijačnu slanu vodu koja dolazi sa absorbcije sadržaja toliko obogati sa CO2 da obezbijedi nesmetano izdvajanje kristala NaHCO3. Osnovni tok procesa karbonatizacije se izvodi u više karbonatizacionih kolona čime je osigurano potrebno vrijeme za optimalan stepen karbonatizacije odnosno isoljavanje NaHCO3.

**4.3.4. Filtracija sirovog bikarbonata**

U SSL su instalirani sljedeći filteri: rotacioni filteri (5 kom.) kapaciteta 660 t/d i dva trakasta filtera kapaciteta 2.500 t/dan.Filtracija se provodi zbog odvajanja suspendiranog sirovog bikarbonata, ispiranja matične lužine iz filter kolača i otklanjanje vlažnosti iz filter kolača.Razdvajanje između faza se zasniva na vakuumu, koji obezbjeđuju vakuum pumpe, te se na filter platnu izdvaja NaHCO3, a kao filtrat se izdvaja amonijum hlorid (NH4CI). lspiranje kolača se vrši sa mekom vodom u cilju obaranja hlorida u sirovom bikarbonatu. Smanjenje vlažnosti se postiže sa održavanjem vakuuma na filteru.

**4.3.5. Destilacija - r****egeneracija amonijaka (NH3)**

Dolazna tekućina sa filtera (filter lužina) dolazi u odjeljenje destilacije gdje se hemijski m procesima NH4HCO3 razgrađuje u (NH4)2CO3 pri čemu nastaje i CO2, a paralelno sa tom reakcijom nastaje i NH4HCO3, dok se (NH4)2CO3 razgrađuje. Vezani amonijak se oslobađa dodatkom Ca(OH)2 u vidu krečnog mlijeka.

U SSL su instalirane 5 linija DS-je. Nove linije DS1, DS4 i DS5, te dvije stare linije DS2 i DS3 koji se sastoje od sljedećih aparata: destiler - DS, resofer - RH, zasićivač kreča - PLM, pločasti izmjenjivači topline i mala destilacija - CC. U cilju ravnomijernog doziranja krečnog mlijeka u pogonu SU instalirane tri mjesalice MKM 1,2,3. Za hlađenje plina i predgrijavanje filter lužine instaliran je sistema pločastih izmjenjivača topline. Filter lužina se nakon filtracije deponuje u rezeorvar filter lužine (4 tanka, od kojih svaki ima kapacitet 200 m3).

### 4.3.6. Dekarbonlzaclja (DCB)

Ulazna tekućina u DCB aparat pravi se rastvaranjem i suspendiranjem sirovog bikarbonata u vodi nakon filtriranja. Sirovi bikarbonat za pripremu DCB ulazne lužine se uzima sa transportnih traka preko automatskih skidača. Dozira se u koš sirovog bikarbonata a iz koša se preko trake dozira u DCB mješalicu u kojoj se priprema DCB ulazna lužina. U mješalici se pomoću ramskog mješača vrši miiješanje i pripremanje ulazne suspenzije. Za pripremanje rastvora, odnosno suspenzije sirovog bikarbonata za DCB koristi se matična lužina iz pogona bikarbone te gore navedeni sirovi bikarbonat. Natrijum se velikim dijelom nalazi kao NaHCO3. Izlaz iz mješalice je spojen na DCB ulazne pumpe.

Nedostatak mokre kalcinacije je nepotpuno pretvoranje NaHCO3 u Na2CO3.

U periodu važenja ove okolišne dozvole u pogonu za proizvodnju sirovog bikarbonata planira se:

Proširenje objekta Soda pogon,

AB (absorpcija): LAF ispirač zraka sa filtera sirovog bikarbonata - 1 kom, apsorber - 1 kom, LCL - 1 kom, SBSH - 1 kom, RGT, kod betonskog silosa - 1 kom.

CBCL (karbonatizacija), karbonatizaciona kolona - 2 kom

DS (destilacija): destilaciona kolona - 1 kom, RH kolona - 1 kom, PLM/DT kolona - 1 kom,

izmjenjivač topline DT lužine.

FLR (filtracija): trakasti filter - 1 kom, vakuum pumpa 27 000 m3 - 1 kom

KOMPRESIJE: linija direktnog hlađenja gasa CO2 - 1kom.

### 4.4. Pogon proizvodnje lake sode

Sirovi bikarbonat koji se dobija na filterima u soda pogonu, transporterima se prebacuje u pogon kalcinacije gdje se u procesu kalcinacije transformira u laku sodu.

U SSL postoje 2 sistema kalcinacije sa tri kalcinatora, koji mogu da rade neovisno jedan od drugoga. Ukupan kapacitet proizvodnje u pogonu kalcinacije je 1.600 tona/dnevno.

Sirovi bikarbonat se prije punjenja u kalcinatore prebacuje u koševe iznad dozera. Dozeri omogućuju da se sirovi bikarbonat puni u kalcinatore uredno i željenom brzinom, prethodno pomiješan sa povratnom lakom sodom, radi smanjenja vlage u sirovom bikarbonatu. U kalcinatoru se smjesa kalciniše indirektnim dodirom sa tehnološkom parom, pritiska 27 bar i temperature 280 ºC.

Gas sa kalcinacije (koncentracije CO2 90-95%) se prije ulaza u kompresor miješa sa CB gasom (koncentracije CO2 40-43%), čime se koncentracija spušta na 75-80% CO2 itakav gas se dostavlja u proizvodnju. Prethodno gasovi prolaze kroz ispirač gasa gdje se pere i hladi. Dobijeni kondenzat se koristi u soda pogonu.

U narednom periodu biti će izgrađen još jedan kalcinator kapaciteta 1000 t/d, kao zamjenski kapacitet.

### Laka soda skladišti se u silosu za laku sodu.

### 4.5. Pogon za proizvodnju teške kalcinirane sode

Promjenom strukture kristala lake sode nastale stvaranjem monohidrata u kristalizeru, te ponovnom kalcinacijom u kalcinatoru dobija se teška soda koja je krupnije granulacije i veće specifične težine. U SSL se nalazi jedan pogon teške sode ukupnog kapaciteta 850 tona dnevno .

### 4.6. Pogon proizvodnje sode bikarbone

Manji dio proizvedenog Na-bikarbonata, se putem mokre kalcinacije prevodi u Na­karbonat, koji služi za proizvodnju sode bikarbone. Faze u procesu proizvodnje bikarbone su: priprema napojne suspenzije, karbonatizacija, dekantiranje, centrifugiranje, sušenje,transport, hlađenje i skladistenje gotovog proizvoda.

Proizvodni kapacitet pogona sode bikarbone, uz normalno i kvalitetno snabdijevanje DCB lužinom iz pogona za proizvodnju sirovog bikarbonata, CO2 gasom sa krečnih peći i tehnoloskom parom su 350 t/dan NaHCO3, a planira se povećanje proizvodnjc na 480 t/d.

### 4.7. Taložnice ,,Bijelo more"

U taložnice ,,Bijelo more" (BM) koje su dislocirane od kruga SSL cca 2 km, odvode se otpadne vode iz procesa proizvodnje sode i to: destilacija amonijaka, priprema slane vode, priprema kotlovske vode, te sve ostale tehnološke vode nastale čišćenjem aparata i pranjem pogona koje se sakupljaju u sabirnom DT rezervoaru. Iz DT bazena otpadne vode se transportuju DT pumpama na taložnice BM. Ovim načinom zatvoren je krug transporta tehnoloških otpadnih voda u potpunosti.

Otpadne vode sa destilacije su vode koje nastaju u procesu regeneracije amonljaka, sadrže 10% rastvora kalcijevog hlorida, suspendirane čestice kreča, gipsa, pijeska i kalcljevog karbonata. Otpadne vode od hemijske pripreme kotlovske vode nastaju u postupku omekšavanja vode dekarbonizacijom i demineralizacijom, a pritom se izdvajaju teško topive soli kalcijuma i magnezijuma. Otpadne vode (talog) od priprerne (prečišćavanja) slane vode nastaju od taloženja ketlcijurnovih i magnezijumovih soli, koje se nalaze u slanici. Ove soli se kreč-soda postupkom prevode u teško topive soli koje se odvajaju kao talog.

Vode koje se odvode u taložnice ,,Bjelo more" sadrze: rastvorene materije (CaCl2, NaCl, Na2SO4 i suspendirane materije (CaCO3, CaSO4, Ca(OH)2, SiO2, MgCO3, Al2O3 i Fe2O3).

Svaka od ovih taložnica ima drenažni sistem za cijeđenje vode, kao i sistem prelivnih cijevi na površini taložnica, čime se bistri dio preko sabirnog kolektora i optočnih kanala, ispušta u rijeku Spreču (ispust E1).

U krugu SSL izgrađene su nove taložnice „Bijelo more” (V, VI, VII) koje će raditi naizmjenično: punjenje-sušenje-pražnjenje, u sklopu kojih je instalisana oprema za sistem za neutralizaciju preliva taložnica dimnim plinovima iz Teroelektrane SSL. Ovaj projekat je u završnoj fazi i isti bi trebao bii u funkciji u narednom periodu.

Realizacijom navedenog projekta neutralizacije, smanjenjem pH vrijednosti, kvalitet otpadne vode sa preliva taložnica, odnosno njen teret zagađenja EBS će se dodatno smanjiti za cca. 15 %.

Svakodnevno se u laboratoriji SSL radi analiza preliva taložnica na sadržaj soli, pH i suspendovanih materija.

Redovno se vrši pregled prelivnih cijevi na taložnicama, kao i optočnih kanala.

### 4.8. Taložnice ,,Crno more"

Najveće količine otpada koji se sastoji od elektrofiltarskog pepela i šljake nastale prilikom sagorijevanja uglja u termoelektrani za proizvodnji pare i električne energije se hidrauličkim transportnim sistemom-miješanjem sa vodom otprema u taložnice ,,Crno more" koje se nalaze u krugu fabrike.

### 4.9. Pomoćni objekti za koje se izdaje okolišna dozvola

Pomoćni objekti za koje se izdaje okolišna dozvola su u direktnoj funkciji proizvodnje, a obuhvataju: radionice (mašinsko održavanje, elektro održavanje, mjerno regulaciono održavanje), trafo stanice, skladišta sirovina, tehničko skladište rezervnih dijelova i repromaterijala, kao i skladišta gotovih proizvoda, te komunikacije i druga infrastruktura unutar kruga fabrike.

1. **Osnovne i pomoćne sirovine, energija i gotovi proizvodi**

Osnovne sirovine i energenti u procesu proizvodnje sode su:

* Slana voda,
* Kamen krečnjak,
* Antracit iii koks,
* Ugalj,
* Mazut,
* Amonijak,
* Industrijska voda
* Tehnološka para,
* Električna energija.

Utrošene sirovine za 2019. g.prikazane su u tabeli 1.

**Tabela 1** - Utrošene sirovine za period januar – decembar 2019. godine.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sirovina | Jedinica | Količina |
| Antracit (ton) | t/god | 51.934 |
| Krečnjakı (ton) | t/god | 661.186 |
| Slana voda (m3) | m3/t | 2.953.084 |
| Amonijak (ton) | t/god | 1.947 |
| Euro-diesel za kotao 8 |  | 20 |
| Mazut (ton) | t/god | 708 |
| Ugalj (ton) | t/god | 564.423 |
| Električna (Kwh) | Kwh/god | 43.420.454 |
| Industrijska voda (m3) | m3/god | 8.020.589 |

Poboljšanja u procesu rezultat su investicionih ulaganja u automatizaciju i stabilnost vođenja proizvodnje, što dalje daje rezultat smanjenje utrošenih sirovina po jedinici gotovog proizvoda. U narednoj tabeli dat je pregled proizvodnje po pojedinim pogonima u SSL u periodu od 2014 do 2019. godine:

**Tabela 2** - Proizvodnja po pogonima u periodu od 2014. do 2019. godine

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Godina** | **Teška** | **Laka** | **Bikarbona** | **UKUPNO** |
| **2014.** | 244.700 | 107.707 | 73.460 | **425.867** |
| **2015.** | 288.794 | 118587 | 81.815 | **489.196** |
| **2016.** | 320.910 | 135.270 | 97.570 | **553.750** |
| **2017.** | 314.440 | 165.995 | 102.275 | **582.710** |
| **2018.** | 278.795 | 190.645 | 103.640 | **573.080** |
| **2019.** | 298.300 | 173.335 | 104.695 | **576.330** |

Optimizacijom procesa u SSL doprinijelo je smanjnju potrošnje ulaznih sirovina i energenata po jedinici gotovog proizvoda što je vidljivo u narednoj tabeli.

**Tabela 3** - Potrošnja ulaznih sirovina i energenata po jedinici proizvoda za period od 2014. do 2019.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jedinica** | **Koks +antracit** | **Kamen krečnjak** | **Slana voda** | **Ugalj** | **Industrijska voda** | **Amonijak** | **Električna energija** | **Mazut** |
| **Jedinica** | **Kg/t** | **Kg/t** | **m3/t** | **Kg/t** | **m3/t** | **Kg/t** | **kWh/t** | **Kg/t** |
| **2014** | 94.0 | 1100 | 5,0 | 1007 | 14,1 | 3,2 | 58.0 | 1,0 |
| **2015** | 80.3 | 1089 | 4,9 | 955 | 11,7 | 3,0 | 33.2 | 1,2 |
| **2016** | 83.4 | 1144 | 4,9 | 927 | 11,0 | 2,8 | 55.8 | 0,8 |
| **2017** | 88.0 | 1152 | 5,0 | 893 | 12,8 | 3,2 | 68.4 | 1,1 |
| **2018** | 90,0 | 1144 | 5,2 | 964 | 13,9 | 3,5 | 75,2 | 1,6 |
| **2019** | 90,0 | 1147 | 5,1 | 979 | 13,9 | 3,4 | 74,9 | 1,2 |

**Električna energija**

Snabdijevanje električnom energijom na lokaciji se vrši iz vlastite energane i dijelom iz javne elektrodistributivne mreže. Termoelektrana SSL je izgrađena za proizvodnju potrebnih količina tehnološke pare i električne energije. Količine električne energije koje se proizvode u ovom termoenergetskom postrojenju nisu dovoljne, te se iste dopunjuju iz elektroenergetskog sistema BiH. Osnovno pogonsko gorivo koje se u elektrani koristi za proizvodnju električne energije i tehnološke pare je ugalj. Sadašnji kapacitet proizvodnje električne energije je oko 7-8 MW.

**Tehnološka para**

Tehnološka para se koristi u pogonu proizvodnje sode, te za grijanje. Osnovna sirovina za proizvodnju pare je prethodno prečišćena voda iz akumulacije jezera Modrac.

**Voda**

Sva potrebna količina vode za tehnološke procese u SSL zahvata se iz jezera Modrac. Voda se mjeri ulaznim brojilorn i uredno se vode podaci o potrošnji industrijske vode. Voda zahvaćena iz akumulacije Modrac, doprerna se do pumpne stanice u SSL, a dalje ponovo prema potrošačima u pogonima SSL. Voda se koristi za hlađenje proizvodnih pogona, te kao tehnološka procesna voda.

Izgrađena su i puštena u rad pogon dva rashladna tornja sa po četiri ćelije koji služe za recirkulaciju vode u SSL, sa kapacitetom od po 5400 m3/h tretirane rashladne vode. Puštanjern u pogon rashladnih tornjeva potrošnja zahvaćene industrijske vode iz jezera Modrac je smanjena za oko 80%, a samim tim smanjeno je i opterećenje (EBS) i količina otpadnih voda u recipijent rijeku Spreču, na ispustu E2.

1. **Opis emisija**

Pogoni i postrojenja SSL smjesteni su na povrsini od 491.638 m2, sa otvorenim i zatvorenim tehnološkim cjelinama koji se mogu smatrati prostornim i tačkastim izvorima emlslja, koje su uglavnom kontrolisane, a u nekim slučajevima i nekontrolisne (izgradnja , havarije i dr.).

Prilikom rada pogona i postrojenj, odnosno, izgradnje novih objekata na lokaciji SSL mogu se identificirati sljedeće emisije:

* Emisije u zrak,
* Emisije u vode i tlo,
* Emisije buke,
* Emisije otpada.

**6.1. Emisije u zrak**

Kako su ovim Zahtjevom za obnovu okolinske dozvole obuhvaćeni i novi objekti, pogoni i poboljšanja unutar lokacije SSL, a koji će biti izgrađeni u periodu važenja ove okolinske dozvole, u obzir su uzeti i uticaji tokom izgradnje istlh.

Tokom izgradnje novih objekata (postrojenja), korištenjem teške mehanizacije na lokaciji, može doći do emisij e dima i lebdećih čestica. lntenzitet ovisi o vremenskim prilikama (kiša, vjetar. ..). Ove pojave su neminovne, ali su privremenog karaktera i stvaraju kratkotrajan uticaj, koji je dominantan na samoj lokaciji ibez daljnjih, trajnih posljedica na okoliš.

U toku rada pogona i postrojenja, dolazi do pojave emisija u zrak iz pogona termoelektrane i proizvodnih pogona SSL-a. U predhodnom periodu investicionim ulaganjima u pogone i postrojenja, paralelno su vršena ulaganja u opremu za smanjenje emisija u zrak.

Na svim identificiranim mjestima emisija u zrak instalirana je oprema za smanjenje emisija (elektro filteri, vrećasti filteri, cikloni, otprašivači, mokri skruberi, i dr.).

Obzirom da se na lokaciji SSL primjenjuje monitoring plan na godišnjem nivou i time prate sve vrste emisija, redovnom revizijom monitoring plana na godišnjem nivou biti će obuhvaćeni i pogoni i postrojenja čija je izgradnja i puštanje planirano u periodu vazenja ove okolišne dozvole.

**6.2. Emisije u vode i tlo**

U toku izgradnje novih objekata (postrojenja) potrebno je voditi računa o emisijama u vodu i tlo, jer je moguće da dođe do isticanja goriva, ulja i maziva i sličnog otpadnog materijala, pri manipulaciji građevinskim mašinama i kretanju transportnih vozila, što može imati uticaja na vode i tlo, te je potrehno posebno voditi računa o tome ukoliko dođe do eventualnih havarija. lsto tako prilikom rada postojećih pogona i postrojenja neophodno je primjeniti mjere za smanjenje emisija u tlo i vode sukladno važećoj zakonskoj regulativi za ovu oblast.

U nastavku su dati uticaji na vode predmetnih objekata (postrojenja) koje se mogu pojaviti tokom njihove eksploatacije, obzirom na speclfičnost samog objekta.

Na lokaciji tvornice javljaju sljedeće otpadne vode:

* tehnološke otpadne vode iz proizvodnih procesa,
* rashladne otpadne vode,
* sanitarno-fekalne otpadne vode,
* oborinske otpadne vode (onečišćene - ,,zauljene" sa manipulativnih površina u krugu tvornice i ,,čiste" oborinske otpadne vode sa krovova objekata na lokaciji).

Realizovan je projekat Prihvata i tretmana sanitarnih i oborinskih voda čime su potpuno razdvojene sanitarne od oborinskih voda te se odvojeno i tretiraju.

Tehnolške olpadne vode,koje nastaju u proizvodnim pogonima su različite po količini i kvalitetu, ovisno od procesa u kojem nastaju.

Rashladne vode, odvode se na recirkulaciju preko Rashladnih tornjeva.

Tehnološke otpadne vode transportuju se na taložnice „Bijelo more” gdje zaostaju suspendovane materije, a bistri dio se preko drenažnog sistema i sabirnog kolektora ispušta u rijeku Spreču (ispust E1).

U zajednički kolektor otpadnih voda ispuštaju se prethodno tretirane oborinske vode, dio rashladnih voda i vode preliva taložnica ,,Crno more" (ispust-E2) .

Sanitarne vode, prethodno tretirane , vode iz restorana u mastolovu a zatim sve zajedno u biološkom precistaču ispustaju se u rijeku Spreču (ispust-E3).

**6.3. Emisije buke**

Na lokaciji operatora u toku rada pogona dva su osnovna izvora buke:

* buka koju proizvodi tehnološka oprema, rad postrojenje,
* buka koju proizvode transportna sredstva unutar kruga tvornice.

Tokom izgradnje novih objekata na lokaciji SSL u periodu važenja ove okolišne dozvole mogu nastati novi izvori buke čiji uticaj je privremen i kratkotrajan.

### 6.4. Emisija otpada

U skladu sa odredbama Zakona o zaštiti okoliša (Sl. novine F BiH br. 33/03, 38/09) i Zakonom o upravljanju otpadom (Sl. novine F BiH br. 33/03, 72/09, 92/17) SSL ima izrađen i ažuriran Plan upravljanja otpadom. Planom upravljanja otpadom definisana su mjesta nastanka, količine, sastav, način prikupljanja i konačno zbrinjavanje otpada. Isti se ažurira svakih pet godina ili nakon promjene u radu postrojenja.

Na lokaciji se vrši selektivno prikupljanje otpada prema kategorijama i njegov povrat u proces, ako je to moguće.

Operator je dužan sklopiti ugovore sa vršiocima usluga transporta i konačnog zbrinjavanja otpada. Nije dozvoljeno miješanje opasnog i neopasnog otpada.

Ambalažni otpad se prikuplja odvojeno i predaje preduzećima koja se bave reciklažom i zbrinjavanjem ambalažnog otpada.

U toku izgradnje potencijalnih objekata na lokaciji neminovno će doći do generiranja građevinskog otpada (ostaci betona, žbuke, oplate, pijesak, šljunka i ambalažni otpad od različitih građevinskih i pomoćnih materijala), kao i manjih količina komunalnog otpada kojeg će stvarati radnici, te je potrebno uraditi Plan upravljanja građevinskim otpadom, u skladu sa Pravilnikom o građevinskom otpadu (Sl.novine FBiH br. 93/19) pojedinačno za nove potencijalne objekte.

Zabranjeno je odlaganje građevinskog otpada na mjestu nastanka ili na lokacijama koje nisu za to predviđene. Plan upravljanja otpadom postoji i obuhvata cijeli kompleks tvornice SSL, koji je sastavni dio ove okolinske dozvole.

### 6.5. Ostale emisije

Osim navedenih radnji, u toku je i realizacija drugih aktivnosti kojima se nastoji smanjiti negativan uticaj na okolinu:

- obilježavanje Dana planete zemlje ozelenjavanjem kruga fabrike SSL i sadnja sadnica,

- obilježavanje Svjetskog dana okoliša organizovanjem opštinskog takmičenja za učenike do četvrtog razreda u osnovnim školama pod nazivom „Ljubav prema okolišu".

Kvalitet kompanije kao pouzdanog i važnog proizvođača sode na domaćem i međunarodnom tržištu je potvrđen integrisanim menadžment sistemom (IMS): EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015, EN ISO 45001:2018, EN ISO 50001:2018, EN ISO 22000:2005, HACCP, Halal i Kosher, FAMIQS i FCA za prehrambenu sodu bikarbonu (food i feed grade), FDA registracija.

Standardi su propisali radne upute i sistemske procedure kojih su dužni da se pridržavaju uposlenici SSL, kao i izvođači radova.

1. **Realizacija mjera iz prethodne okolinske dozvole**

Aktivnosti planirane u prethodnoj okolinskoj dozvoli su u potpunosti realizovane.

U svojoj proizvodnji investitor u potpunosti koristi preporuke najboljih raspoloživih tehnika BAT (Best Available Techniques), u svrhu smanjenja potrosnje sirovina, vode i energije, sto je rezultat racionalizacija potrosnje ismanjenje opterećenja na okoliš.

Pored navedenog, odnosno propisanog u postojećim okolišnim dozvolama, izgrađeno je i instalisano još i:

* Pjeskarnica,
* Nadstrešnica uz objekat IMPO,
* Kontejnerske kancelarije uz objekat Termoelektrane,
* Evakuaciono stepenište,
* Hladna dekarbonizacija industrijske vode,
* Krečna peć,
* SO-pogon, oprema: kolone, linije destilacije, DCB aparat,
* Vagonska vaga 120 t,
* Nove taložnice „Bijelo more” u krugu SSL,
* Oprema za neutralizaciju preliva taložnica „Bijelo more” sa dimnim plinovima iz termoelektrane SSL a istovremeno i odsumporavanje dimnih plinova (dekanteri, kolone, cjevovodi, punpe),
* Centralno kupatilo II.

1. **Mjere za smanjenje emisija**
   1. **Mjere za smanjenje emisija u toku gradnje objekata**

Mjere za smanjenje emisija u toku gradnje objekata odnose se na objekte koji će biti izgrađeni u periodu važenja ove okolinske dozvole, a sastavni su dio ovog rješenja.

Potencijalni uticaji na okoliš koji se mogu javiti u vrijeme izgradnje novih objekata imaće ograničeno područje i vrijeme djelovanja, a moguć je uticaj na zrak, podzemne vode i tlo, te uticaj buke i nastanak otpada.

Negativni uticaji na okoliš mogu nastupiti kao posljedica pripreme lokacije za gradnju, kao i radova tokom same gradnje i to:

* izvođenja zemljanih i građevinskih radova na objektu sa svom pratećom infrastrukturom i instalacijama.

Ovi uticaji imaju ograničeno područje djelovanja.

U toku izgradnje nužno je poduzeti sve mjere propisane važećim zakonima sa stanovišta građenja uključujući i mjere zaštite na radu. To su prije svega sljedeće mjere:

* gradilište urediti tako da se smještaj i kretanje vozila i mehanizacije odvija strogo u funkciji same izgradnje,
* tokom izvođenja radova provoditi pranje točkova teretnih vozila pri izlasku s gradilišta, na posebno uređenom mjestu,
* smještaj svih vozila i mehanizacije koja koriste tekuće gorivo mora biti na uređenom vodonepropusnom platou uz strogu kontrolu eventualnog zagađenja, odnosno curenja goriva (nafta i lož-ulje)
* tekuća goriva potrebno je čuvati u zatvorenim posudama smještenim na sigurnom mjestu po mogućnosti u tankvani koja je natkrivena,
* eventualno pretakanje goriva vršiti na nepropusnoj podlozi uz strogu kontrolu procurivanja,
* ukoliko dođe do izlijevanja goriva i maziva potrebno je imati pripremljenu piljevinu ili neko drugo upijajuće sredstvo, te poduzeti hitnu sanaciju onečišćenja,
* zabranjeno je ispuštanje goriva, maziva, boja, otapala i drugih hemikalija koje se koriste u postupku građenja u sistem javne odvodnje i u okolni teren,
* pri radu mehanizacije treba smanjiti buku na dozvoljeni nivo i izbjegavati rad mehanizacije noću. To uključuje i stalnu kontrolu ispravnosti mehanizacije,
* sav građevinski otpad treba odmah prikupljati i deponirati na za to određeni i uređeni prostor prije odvoženja sa lokacije,
* sa građevinskirn otpadom postupati u skladu sa Pravilnikom o građevinskom otpadu (Sl.novine FBiH broj 93/19).

### 8.2. Opšte mjere za smanjenje emisija u toku rada objekta

Operator je dužan da tokom rada ispunjava opšte obaveze zaštite okoliša tako da:

- Ne ugrožava niti ometa zdravlje ljudi i ne predstavlja pretjeranu smetnju za ljude koji žive na području ili u blizini uticaja pogona za okolinu zbog emisija supstanci, buke, vibracija i sl.

-Preduzme sve odgovarajuće preventivne mjere tako da se spriječi zagađivanje iii da se ne prouzrokuje značajnije zagađivanje svih komponenti okoliša;

-Izbjegava nastajanje otpada, a ukoliko dolazi do stvaranja otpada, količinu svede na najmanju moguću mjeru ili izvrši reciklažu ili povart u proizvodni ciklus ako postoji mogućnost, a da se pri tome izbjegne ili smanji bilo kakav negativan utjecaj na okoliš,

-Efiknsno koristi energetske i prirodne resurse;

-Preduzme neophodne mjere za sprečavanje nesreća ograničavanje njihovih posljedica;

-Preduzme neophodne mjere nakon prestanka rada pogona da bi se izbjegao bilo kakav rizik od zagađivanja i da bi se lokacija vratila u zadovoljavajuće stanje što podrazumijeva da su ispunjeni svi standardi kvaliteta okoliša koji su relevantni za lokaciju naročito oni koji se tiču zastite zraka, zemljišta i voda;

-Ukoliko dođe do značajnih promjena u radu da obavijesti Federalno ministarstvo okoliša i turizma.

Za sprečavanje odnosno smanjenje emija iz postrojenja i ublažavanje njihovog nepovoljnog utjecaja na okoliš, operator je dužan planirati i u kontinuitetu provoditi preventivne mjere zaštite okoliša u skladu sa propisima ozaštiti okoliša i prema najboljim raspolozivim tehnikama. Operator je dužan obezbijediti uvjete za okolišno prihvatljivo obavljanje predmetne djelatnosti kako bi se negativni utjecaji na okoliš sveo na najmanju moguću mjeru. Sprečavanje iii ublažavanje negativnog utjecaja na okoliš operatora treba se vršiti primjenom sljedećih osnovnih mjera:

- uvažava propise o zastiti okoliiša, zastiti od požara i eksplozija , kao i tehno loške zahtjeve pri korištenju pogona, postrojenja, uređaja i prateće opreme,

- sprečava i ublažava emisije stetnih polutanata iz postrojenja u okolis,

- sakuplja i pršćišćava otpadne vode prije njihovog ispustanja u recipijent, - propisno sakuplja i zbrinjava otpad,

- sprečava nastanak ismanjenje nivoa buke,

- sklapa ugovore sa ovlaštenim institucijama za zbinjavanje pojedinih vrsta otpada

- rješava kanalizacioni sistem za odvođenje zagađenih i nezagađenih površinsko - oborinskih voda,

- vrši tretman tehnoloških otpadnih voda u cilju njihove neutralizcije (pH 6,5-9)

-'

'lo

- vrši uređenje radnog prostora - manipulativnih površina, parking prostora. ,. ·

Za kontrolu emisija iz objekta potrebno je vršiti sljedeća mjerenja:

-mjerenje emisije štetnih polutanata edukacijom uposlenika o mjerama zaštite okoliša, kao i mjerama zaštite na radu, vršenjem okolišnog monitoringa, primjenom drugih tehničko-tehnoloških, ekonomskih i organizacionih mjera koje su u funkciji zaštite okoliša.

-postrojenja, uređaji i pripadajuća oprema mora se redovito remontovati, servisirati i održavati, proces rada se mora izvršavati isključivo po tehnoloskim uputstvima za siguran rad postrojenja i opreme,

-radno osoblje mora poduzeti preventivne mjere iz oblasti zaštite na radu, zaštite od požara i eksplozija.

Na osnovu procijenjenog utjecaja na okoliš, uzimajući u obzir lokaciju objekta, njegovu namjenu, fizičko hemijske osobine sirovina, mogućnosti nastajanja akcidentnih situacija nalaže se lnvestitoru preduzimanje slijedećih mjera zaštite okoliša:

- praćenje polutanata iz termoelektrane,

- praćenje kvaliteta zraka na lokaciji,

- praćenje nivoa vanjske buke,

- evidencija utroska vode, elektricne energije

- potrebno je voditi evidenciju o aktivnostima sakupljanja i odvoza otpada.

**8.3. Mjere za smanjenje emisija/uticaja koje će pogoni ipostrojenja imati u okoliš**

Kako bi se emisije u zrak, vodu i tlo dovele u propisane granice prema vazećoj zakonskoj regulativi u FBiH i najboljim raspoloživim tehnologijama (BAT), potrebno je poduzimati različite mjere za smanjenje emisija u cilju postizanja zadatih vrijednosti. Da bi se postigli željeni efekti potrebno je planirati i pratiti vrijeme realizacije predviđenih mjera. Mjere podrazumijevaju preventivne, tehničke i ekološke mjere za smanjenje emisija sa očekivanim efektima i vremenom realizacije za sve procese i segmente koji imaju uticaje na okoliš.

**8.4. Odgovirnosti operatora za štetu u okolišu**

Operator koji obavlja djelatnost opasnu po okoliša odgovoran je za štetu nanesenu tom aktivnošću ljudima, imovini i okolišu, bez obzira na krivnju što je u skladu sa odredbama propisanim članom 104., 106, i 109. do 111. Zakona ozaštiti okoliša („Sluzbene novine Federacije BiH", br. 33/03 i 38/09).

1. **Monitoring plan**

U kompaniji SSL vrši se redovni godišnji monitoring u skladu sa važećim zakonskim propisima.Osnova za mjerenja i ocjenu uticaja vrši se u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Shodno odredbama Zakona o zaštiti okoliša(„Službene novine Federacije BiH“, br. 33/03 i 38/09) i drugim važećim okolišnim propisima, potrebno je obezbijediti provođenje monitoringa postrojenja i aktivnosti na lokaciji projekta. Monitoring emisija zagađujućih tvari predstavlja vrlo važan element sistema upravljanja kvalitetom i zaštite okoliša pa ga je stoga potrebno organizirati i redovno provoditi prema propisanoj metodologiji.

Osnova za mjerenja i ocjenu utjecaja vrši se u skladu s:

* *Zakonom o zaštiti okoliša („Službene novine Federacije BiH“, br. 33/03 i 38/09),*
* *Zakonom o zaštiti zraka („Službene novine Federacije BiH“, 33/03 i 04/10)*
* *Zakonom o vodama („Službene novine Federacije BiH“, br. 70/06)*
* *Zakonom o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, br. 33/03, 72/09 i 92/17)*
* *Zakonom o zaštiti od buke („Službene novine Federacije BiH“, br. 110/12) kao i drugih podzakonskih akata koji su vezani za zaštitu okoliša i gornji zakonski okvir:*
* *Pravilnik o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Službene novine Federacije BiH“, br. 01/12 i 09/16)*
* *Pravilnik o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak („Službene novine Federacije BiH“, br. 9/14 i 97/17)*
* *Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorijevanje („Službene novine Federacije BiH“, br. 3/13 i 92/17)*
* *Uredba o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije („Službene novine Federacije BiH“, br 26/20)*
* *Pravilnik o načinu obračunavanja, postupku i rokovima za obračunavanje i plaćanje i kontroli izmirivanja obaveza na osnovu opće vodne naknade i posebnih vodnih naknada („Službene novine Federacije BiH“, 92/07, 46/09, 79/11 i 88/12)*
* *Pravilnik o načinu određivanja ekološki prihvatljivog protoka („Službene novine Federacije BiH“, br. 41/13)*
* *Pravilnik o kategorijama otpada sa listama („Službene novine Federacije BiH“, br. 09/05)*
* *Uredba o selektivnom prikupljanju, pakovanju i označavanju otpada („Službene novine Federacije BiH“, br. 38/06).*

U svojoj proizvodnji investitor u potpunosti koristi preporuko najboljih raspoloživih tehnika BAT (Best Available Techniques), u svrhu smanjenja potrosnje sirovina, vode i energije, sto je rezultat racionalizacija potrosnje ismanjenje opterećenja na okoliš.

Monitoring plan, koji se odnosi na praćenje emisija u zrak, kvaliteta zraka, okolinske buke, emisija u vode i otpada u okviru pogona i postrojenja SSL dat je u tabeli 4.

**Tabela 4**. Monitoring plan, koji se odnosi na praćenje emisija u zrak, kvaliteta zraka, okolinske buke, emisija u vode i otpada u okviru pogona i postrojenja SSL

|  | Emisija u zrak | Kvalitet zraka | Voda | Buka | Otpad |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrsta i lokacija aktivnosti | **I. Monitoring kontinuirani**  1. Termoelektrana, dimnjak kotlova K6 i K7  2. Termoelektrana,dimnjak kotla K8  **II. osiguranje kvaliteta rada kontinuiranog monitoringa**  1. Termoelektrana, dimnjak kotlova K6 i K7  2. termoelektrana,dimnjak kotla K8  **III. Ocjena usklađenosti opreme za kontinuirani monitoring**  1. Termoelektrana,dimnjak kotlova K6 i K7  2. Termoelektrana,dimnjak kotla K8  **IV. Monitoring periodični**  1. Dimni kanal kotla 6 – K6  2. Dimni kanal kotla 7 – K7  3. Dimni kanal kotla 8 – K8  4. Izlazi iz Laver kolona (3) i LAF (1) (4 izlaza)  5. Izlazi otprašivača u pogonu Bikarbona (skruberi 1, 2 i 3)  6. Izlazi iz otprašivača u pogonu Teška sode (vodeni skruber i vrećasti filter)  7. Izlazi otprašivača u pogonu Krečne peći (otprašivanje iznosa kreča iz krečnih peći i otprašivanje transportnog sistema kreča do koševa, otprašivanje na separaciji antracita)  8. Izlazi otprašivača u pogonu Magacin gotove robe (otprašivači na čeličnom silosu i otprašivanje sistema transporta lake sode). | **I. Monitoring periodični**  - Periodični monitoring kvaliteta zraka na tri lokacije u krugu fabrike | I**. Monitoring periodični**  1. ispust E1 – preliv taložnica „Bijelo more” (postojeće)  Po aktiviranju novih Taložnica u krugu SSL sa sistemom za neutralizaciju preliva analizirat će se i ovaj ispust  2. ispust E2 – Zajednički kolektor.taložnik  3. ispust E3 - Sanitarno-fekalne otpadne vode  4. svi navedeni ispusti otpadnih voda | **I. Monitoring periodični**  1.Periodični monitoring nivoa buke na granici kruga i uz najbliže stabene objekte  **II. karta buke**  1. Karta buke u skladu sa zakonskom regulativom i tehničkim standardima iz ove oblasti | 1. Lokacija operatora-krug |
| Vrsta i parametri mjerenja | **I. Monitoring kontinuirani**  Parametri monitoringa:  - masena koncentracija SO2, NOx, i čvrstih čestica (mg/Nm3,O2 REF=6%)  - Volumenski sadržaj O2 (%)  - Parametri stanja otpadnih plinova (temperatura,pritisak,vodena para);  - protok otpadnih plinova (m3/h).  **II. osiguranje kvaliteta rada kontinuiranog monitoring**a  - Provjera kontinuiranog monitoring emisija za vrijeme rada stacionarnog izvora u skladu sa procedurom QAL-2 iz standard BAS EN 14181 i BAS CEN/TR 15983, prilikom puštanja u rad i najmanje jednom u tri godine.  - Godišnja provjera ispravnosti automatskog mjernog sistema za vrijeme rada stacionarnog izvora u skladu sa procedurom AST iz standarda BAS EN 14181 i BAS CEN/TR 15983,  -Redovno održavanje i provođenje kontrole stabilnosti automatskig mjernog Sistema u skladu sa QAL-3 iz standard BAS EN 14181 i voditi evidenciju o bitnim dešavanjima i karakteristikama.  - Provjeru kontinuiranog monitoringa obavlja akreditovani ispitni laboratorij (QAL-2 i AST) i operater (QAL3)  **III. ocjena usklađenosti kontinuiranog monitoring**  **-** Ocjena usklađenosti kontinuiranog monitoringa emisija se provodi u skladu sa čl. 18-22. Pravilnika o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak (sl. Novine FBiH, br 09/14), i zahtjevima standarda BAS EN 14181.  -Operator je dužan osigurati ocjenu usklađenosti kontinuiranog monitoringa emisija prilikom instalacije i puštanja u rad i najmanje jednom godišnje.  **IV. monitoring periodični**  **1. Dimni kanal kotla 6 - K6:**  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija SO2, NOX i čvrstih čestica (mg/Nm3, O2REF=6%)  - Volumenski sadržaj O2 i CO2 (%)  - Parametri stanja dimnih plinova (temperatura, pritisak, vodena para):  - Protok dimnih plinova (m3/h)  **2. Dimni kanal kotla 7 - K7;**  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija SO2, NOx i čvrstih čestica (mg/Nm3, O2REF=6%)  - Volumenski sadržaj O2 i CO2 (%)  - Parametri stanja dimnih plinova (temperatura, pritisak, vodena para);  - Protok otpadnih plinova (m3/h).  **3. Dimni kanal kotla 8 – K8;**  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija SO2, NOx i čvrstih čestica (mg/Nm3, O2REF=6%)  - Volumenski sadržaj O2 i CO2 (%)  - Parametri stanja dimnih plinova (temperatura, pritisak, vodena para);  - Protok otpadnih plinova (m3/h).  **4. Izlazi na Laver kolonama (3) i LAF (1), -** (4 mjerna mjesta);  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija SO2, NOx, čvrstih čestica i NH3 (mg/Nm3)  - Teški metali iz čvrstih čestica (Cd, Th, Be, As, Co, Ni i Pb), (mg/Nm3)  - Parametri stanja izlaznih plinova (temperatura, pritisak, vodena para);  - Protok izlaznih plinova (m3/h)  **5. Izlazi iz otprašivača u pogonu Bikarbona** (skruberi 1, 2 i 3)  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija čvrstih čestica mg/Nm3)  - Teški metali iz čvrstih čestica  (Cd, Th, Be, As, Co, Ni i Pb), (mg/Nm3)  - Parametri stanja izlaznih plinova (temperatura, pritisak, vodena para);  - Protok izlaznih plinova (m3/h)  **6. Izlazi iz otprašivača u pogonu Teška sode** (vodeni skruber i vrećasti filter)  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija čvrstih čestica (mg/Nm3)  - Teški metali iz čvrstih čestica (Cd, Th, Be, As, Co, Ni i Pb), (mg/Nm3)  - Parametri stanja izlaznih plinova (temperatura, pritisak, vodena para);  - Protok izlaznih plinova (m3/h)  **7. izlazi otprašivača u pogonu Krečne peći (otprašivanje iznosa kreča iz krečnih peći i otprašivanje transportnog sistema kreča do koševa, otprašivanje na separaciji antracita)**  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija čvrstih čestica (mg/Nm3)  - Teški metali iz čvrstih čestica (Cd, Th, Be, As, Co, Ni i Pb) (mg/Nm3).  - Parametri stanja izlaznih plinova (temperatura, pritisak, vodena para);  - Protok izlaznih plinova (m3/h).  **8. Izlazi iz otprašivača u pogonu Magacin gotove robe (otprašivači na čeličnom silosu i otprašivanje sistema transporta lake sode.**  Parametri monitoringa:  - Masena koncentracija čvrstih čestica (mg/Nm3)  - Teški metali iz čvrstih čestica (Cd, Th, Be, As, Co, Ni i Pb) (mg/Nm3).  - Parametri stanja izlaznih plinova (temperatura, pritisak, vodena para);  - Protok izlaznih plinova (m3/h). | **I. Monitoring periodični**  Parametri monitoringa:  - masene koncentracije CO, NO, NO2, NOX, PM10, O3, SO2, (µg/m3).  -meteoroloških parametara (brzina vjetra (m/s), smjer vjetra (°), temperatura (°C), relativna vlažnost (%) i atmosferski pritisak (mbar). | **I.Monitoring periodični**  1.Periodični monitoring  Obavezni osnovni parametri i specifični parametri.  2. Periodični monitoring  Obavezni osnovni parametri i specifični parametri.  3. Periodični monitoring  Obavezni osnovni parametri i specifični parametri.  4.Mjerenja za utvrđivanje EBS-a na svim navedenim ispustima otpadnih voda | **I. Monitoring periodični**  **1.** Parametri monitoringa:  -leq i L1 (dBa) za dan i noć.  -nivo zvučnih pritisaka po frekvencijama  **II. Karta buke**  U skladu sa zakonskom regulativom i tehničkim standardima iz ove oblasti. | 1. Plan upravljanja otpadom |
| Učestalost aktivnosti | **I. Monitoring kontinuirani**  - Kontinuirano  **II. osiguranje kvaliteta rada kontinuiranog monitoringa**  - QAL2 – periodično-jednom u 3 godine  - AST – periodično-jednom godišnje  - QAL3 – kontinuirano  **III. Ocjena usklađenosti opreme za kontinuirani monitoring**  - Periodično-jednom godišnje  **IV. Monitoring periodični**  - periodično-jednom godišnje za sva mjerna mjesta | **I. Monitoring periodični**  - 1 puta godišnje | I**. Monitoring periodični**  1. 12 puta godišnje  2. 12 puta godišnje  3. 4 puta godišnje  4. Svake 2 godine | **I. Monitoring periodični**  - 2 puta godišnje | Svakodnevna aktivnost |
| Izvršilac aktivnosti | **I. Monitoring kontinuirani**  - Operater  **II. osiguranje kvaliteta rada kontinuiranog monitoringa**  - Operater  - Ispitni laboratorij akreditovan u skladu sa BAS EN ISO/IEC 17025  **III. Ocjena usklađenosti opreme za kontinuirani monitoring**  - Inspekcijsko tijelo tipa A u skladu sa BAS EN ISO/IEC 17020  **IV. Monitoring periodični**  - Ispitni laboratorij akreditovan u skladu sa BAS EN ISO/IEC 17025 | **I. Monitoring periodični**  - Ispitni laboratorij akreditovan u skladu sa BAS EN ISO/IEC 17025:2000 | **I. Monitoring periodični**  - Ovlaštena institucija od strane FMPVŠ i akreditovana od strane Instituta za akreditaciju BATA prema standardu BAS EN ISO/IEC 17025 | **I. Monitoring periodični**  **-** Ovlaštena institucija u skladu sa BAS EN ISO/IEC 17025:2000 | Imenovana osoba za upravljanje otpadom i svi uposlenici SSL. Ovlaštena firma za aktivnosti preuzimanja i konačnog zbrinjavanja otpada |

1. **Granične vrijednosti emisija**

**10.1. Granične vrijednosti emisije u zrak**

U skladu sa Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija u zrak iz postrojenja za sagorijevanje (Sl.novine FbiH, br 03/13 i 92/17), u tabeli br.5 date su granične vrijednosti emisija iz kotlovskih postrojenja 6, 7 i 8 (preračunato na 6% O2).

**Tabela 5** - Granične vrijednosti emisija iz kotlovskih postrojenja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Polutant*** | ***SO2 (mg/Nm3)*** | ***NOx (mg/Nm3)*** | ***Ukupna prašina (mg/Nm3)*** |
| *Kotlovi, K6 i K7* | *2000* | *600* | *100* |
| *Kotao, K8* | *400* | *300* | *30* |

U tabeli 6. Date su granične vrijednosti emisija u zrak iz stacionarnih izvora u procesu proizvodnje u skladu sa Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u zrak (Sl.novine FbiH br. 12/05)

**Tabela 6** - Granične vrijednosti emisija iz industrijskih stacionarnih izvora

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Simbol*** | ***Parametar*** | ***Klasa štetnosti*** | ***Granična vrijednost***  ***mg/m3*** | ***Granični maseni protok*** |
| NH3 | Amonijak | IV | 500 | 5 kg/h |
| Pg | Olovo i njegovi spojevi | II | 1,0 | 5 g/h |
| Ni | Nikal i njegovi spojevi | I | 0,2 | 1 g/h |
| Cd | Kadmij i njegovi spojevi | I | 0,2 | 1 g/h |
| Tl | Talij i njegovi spojevi | II | 1,0 | 5 g/h |
| As | Arsen i njegovi spojevi | II | 1,0 | 0,5 g/h |
| Be | Berilij i njegovi spojevi | I | 0,1 | 0,5 |
| Co | Kobalt i njegovi spojevi | I | 0,2 | 1 g/h |

Granične vrijednosti za prašinu (otprašivač iz procesa) iz industrijskih stacionarnih izvora emisije nije definisana zakonskom regulativom, te je obaveza operatorada primjenjuje granične vrijednosti iz BAT-a (Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemical – Solid and Others industry).

**10.2. Granične vrijednosti emisija za vodu**

Otpadne vode iz SSL se ispuštaju u recipijent preko tri ispusta (E1, E2 i E3):

- Tehnološke otpadne vode iz procesa proizvodnje sode transportuju se na taložnice „Bijelo more” gdje zaostaju suspendovane materije a preliv (bistri) dio se, preko prelivnih cijevi, drenažnog sistema, sabirnog kolektora i optočnih kanala ispušta u rijeku Spreču (ispust E1).

- Prethodno tretirane oborinske vode i dio rashladnih voda preko zajedničkog kolektora – taložnika spuštaju se u rijeku Spreču (ispust E2).

- Sanitarne vode prethodno tretirane , vode iz restorana u mastolovu, a zatim sve zajedno u biološkom prečistaču ispuđtaju se u rijeku Spreču (ispust E3)

Ispitivanje kvantitativno-kvalitativnih karakteristika tehnoloških otpadnih voda se vrši u skladu sa odredbama Uredbe o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije (Sl.novine FBiH, br. 26/20).

**Tabela 7** - Granične vrijednosti emisije supstanci i parametara kvaliteta za tehnološke otpadne vode

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Pokazatelj*** | ***Jedinica*** | ***Površinske vode*** |
| FIZIČKO-HEMIJSKI POKAZATELJI | | |
| *Temperatura* | *0C* | *30* |
| pH vrijednost |  | 5,5 - 9 |
| Suspendovane materije | mg/l | 35 |
| EKOTOKSIKOLOŠKI POKAZATELJI | | |
| Toksiološki bioogled Daphnia magna Straus, 48hEC50 | % otpadne vode u razblaženju | > 50% |
| ANORGANSKI POKAZATELJI | | |
| Sulfati | mg/l | 2000 |
| Hloridi | mg/l | 3000 |
| Olovo | mg/l | 0,3 |
| Kadmijum | mg/l | 0,05 |
| Hrom | mg/l | 0,5 |
| Nikl | mg/l | 0,5 |
| Živa | mg/l | 0,01 |

Ispitivanje i ocjenu kvaliteta otpadnih voda može vršiti isključivo ovlaštena laboratorija za ispitivanje voda u skladu sa Zakonom o vodama.

**Operator je dužan obezbijediti okno za uzimanje uzoraka, na mjestu direktno prije ispuštanja u recipijent, te mjerenje količine ispuštene vode.**

**10.3. Granične vrijednosti za buku**

Buka se mjeri i ocjenjuje u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti od buke (“Službene novine Federacije BiH“, broj: 110/12). Mjerenje nivoa buke vrši se radi praćenja i kontrolisanja uticaja buke, prema standardu BAS ISO 17025:2005 i odredbama Zakona o zaštiti od buke.

Prema prostorno planskoj dokumentaciji postrojenja SSL su smještena u odručje koje je namijenjeno za industrijsko, skladišno i saobraćajno područje bez stanova, za koje su propisane granične vrijednosti.

**Tabela 8.** Dozvoljeni nivoi vanjske buke za planiranje novih objekata ili izvora buke

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Područje (zona)** | **Namjena područja** | **Najviši dozvoljeni nivoi (dBA)** | | |
| **Ekvivalentni nivoi Leq** | **Vršni nivo** | |
| **Dan** | **noć** | **L1** |
| **VI** | **Industrijsko, skladišno, servisno i prometno područje bez stanovanja** | **70** | **70** | **85** |

1. **Način izvještavanja o provođenju monitoringa emisija, nastanka otpada i proizvodnje**

Pored navedenog, izvještaje o izvršenim mjerenjima emisija, dostavljene od strane ovlaštenih pravnih lica i akreditiranih laboratorija, Investitor je dužan proslijediti nadležnim institucijama, u skladu s rokovima navedenim u tabeli 9.

**Tabela 9** . Način izvještavanja o izvršenom monitoringu emisija i ostalih aktivnosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Izvještaj** | **Rok za dostavljanje izvještaja** | **Nadležna institucija za prijem izvještaja** |
| Godišnji izvještaj prema Pravilniku o registrima postrojenja i zagađivanjima (Sl. novine FBiH“, br. 82/07) i okolišnoj dozvoli | Najkasnije do 30.06. za prethodnu godinu izvještavanja | Federalno ministarstvo okoliša i turizma |
| Izvještaj o mjerenjima emisija u zrak | U roku 30 dana od prijema izvještaja po izvršenom mjerenju | Fond za zaštitu okoliša FBiH (za naknadu za zrak)  Federalno ministarstvo okoliša i turizma (u sklopu godišnjeg izvještaja) |
| Izvještaj o izvršenim mjerenjima kvaliteta tehnoloških otpadnih voda | Po izvršenim mjerenjima | Agenciji za vodno područje rijeke Save Sarajevo |
| Izvještaj o izvršenim mjerenjima tereta zagađenja otpadnih voda izražen ppreko EBS-a | Po izvršenim mjerenjima | Agenciji za vodno područje rijeke Save Sarajevo |
| Izvještaj o mjerenju ambijentalne buke | U roku 30 dana od prijema izvještaja po izvršenom mjerenju | Federalno ministarstvo okoliša i turizma  Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK |
| Izvještaj o količinama nastalog otpada | Najkasnije do 30.06. za prethodnu godinu | Federalno ministarstvo okoliša i turizma  Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK |

Investitor mora Izvještavati Federalno ministarstvo okoliša i turizma o godišnjim emisijama zagađivanja na način kako je to propisano odredbama Poglavlja IV Pravilnika o registrima postrojenja i zagađivanjima („Službene novine Federacije BiH“, broj: 82/07) tako što je podatke potrebno unositi u elektronske obrasce za BH PRTR. Izvještaji moraju biti poslani najkasnije do 30.06. tekuće godine za prethodnu godinu izvještavanja**.**

Napomena: Aplikacija za popunjavanje podataka za registar postrojenja i zagađivanjima, nalazi se na web stranici [www.fmoit.gov.ba](http://www.fmoit.gov.ba), podlink okolišne dozvole/registri i statistički podaci pod nazivom: Input modul za industrije – dostavljanje podataka za Registar o postrojenjima i zagađivanjima.

Po unosu podataka u registar obavještava se ministarstvo na e-mail adresu,

suada [.numic@fmoit.gov.](mailto:.numic@fmoit.gov) ba

1. **Nadzor i kontrola obaveza iz okolinske dozvole**

Nadzor i kontrolu obaveza iz okolišne dozvole vrši Federalna uprava za inspekcijske poslove u skladu sa zakonskom regulativom. O provedenim pregledima nadležno inspekcijsko tijelo izvještava operatera i Ministarstvo o izvršenom pregledu i mjerama koje treba preduzeti sa rokovima za realizaciju mjere.

1. **Period važenja dozvole**

Okolišna dozvola se daje maksimalno na period od 5 (pet) godina od dana uručenja rješenja.

**0 b r a z I o ž e n j e**

Dana 28.01.2020. broj 446/20 i 12.02.2020 godine broj 373/20 SISECAM SODA LUKAVAC d.o.o. općina Lukavac, uputila je Zahtjeve za izdavanje okolišne dozvole za nove objekte u SSL: Skruber-ispirač gasa -laka soda i LAF aparat.; zatim Skruber-ispirač gasa sa krečnih peći, Proširenje objekta depoa antracita, Spremnik za skladištenje dizela, Proširene objekta soda pogon, Transformatorska stanica Rashladni tornjevi, Novo skladište gotovog proizvoda sa utovarnom rampom i Nadstrešnica za palete, s molbom da se izda Okolinska dozvola jedna za sve navedene objekte pošto se radi o zamjenskim kapacitetima, rezervnim aparatima i objektima za skladištenje.

Na osnovu upita od investitora broj 2530 od 22.04.2020 godine o mogućnosti uključivanja planiranih postojenja koji će poboljšati ekološki pritisak na okoliš za SKRUBER – ispirač gasa iz krečnih peći i LAF – aparat-ispirač zraka sa filter postrojenja , Federalno ministarstvo je na osnovu odgovora investitoru broj: UP I 05/2-02-19-547/20 od 03.06.2020. godine pogoni i postrojenja za koje se izdaje okolišna dozvola uključilo postrojenja SKRUBER aparat i LAF aparat

30.07.2020 godine SISECAM SODA LUKAVAC d.o.o. podnijela je Zahtjev za obnovu okolišne dozvole za SSL broj 3991/20, pošto je prethodna izdata 21.09.2015 godine, broj UP I 05/2-23-11-133/14 DĐ.

Uz zahtjev operator je dostavio revidovan Plan upravljanja otpadom.

Upućen je dopis Federalnoj upravi za inspekcijske poslove dopis da se dostave inspekcijski nadzori sa terena sacinjene na osnovu obilazaka pogona i postrojenja SSL o inspekcijskim pregledima su sacinjeni zapisnici i na osnovu njih izdata rjesenj rokovima izvršenja na osnovu izdatih okolišnih dozvola, dopis broj : UP I 05/2-02-19-5-17/20 od 18.09.2020. godine

Dana 28.09. 2020 godineFederalna uprava za inspekcijske poslove - Federalno urbanistički-ekološki inspektorat je dostavio inspekcijske nadzore sa terna

UP1 – 10 – 23- 7 – 11118/2016 ( r.br. 115/16 i 102/17) otvoren 9.12.2016. godine, incidentno zagađenje i prijava građana, izdato rješenje, izdati prekršajni nalozi, izvršena upravna mjera - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 00096/2017 ( r.br. 10317) otvoren 14.07.2017. godine, preventivni nadzor po okolinskoj dozvoli - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 08256/2017 ( r.br. 139/17) otvoren 08.11.2017. godine, proglašenje uzbune, izdato rješenje za osiguranje AMS, produžen rok i izvršena mjera - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 01130/2017- 1008 - P ( r.br. 140/17) otvoren 14.11.2017. godine, izvršenje mjera iz okolinske dozvole, smanjenje sadržaja S u ugljevima - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 01403/2018 ( r.br. 34/18) otvoren 15.04.2018. godine, prijava građana, prekoračene granične vrijednosti, izdati prekršajni nalozi

UP1 – 10 – 23- 3 – 05036/2018 ( r.br. 75/18 i 47/19) otvoren 11. 07. 2018. godine, prijava građana u vezi odlaganja bijelog mora, izdato rješenje, izvršena upravna mjera - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 00131/2017 ( r.br. 141/17)¸otvoren 14.11. 2017. godine, incidentno zagađenje - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 05747/2017 ( r.br. 35/18, 142/17, 104/17) otvoren 14.07.2017. godine, prijava građana, zagađenje tla, izdato rješenje - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 00638/2017 ( r.br. 10/19) otvoren 20.02.2019. godine, prijava građana buka - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 02512/2018 ( r.br. 43/18, 44/18, 86/18, 11/19) otvoren 27.04.2018. godine, incidentno zagađenje uzrokovano pucanjem brane bijelog mora, izdato rješenje i izvršene mjere iz rješenja - uredan

UP1 – 10 – 23- 3 – 06483/2018 ( r.br. 55/19, 56/19, 57/19, 30/20) otvoren 02.10.2018. godine.

Prijava građana. Zagađenje zraka, izdato rješenje, mjere izvršene – uredan

Preporuka inspektora za zaštitu okoliša je da se može okolišna dozvola za neometan rad jer isti

Pokazuje spremnost i volju za obezbijeđenje dobrih uslova rada kako bi se održao i unaprijedi

okoliš prilikam rada pogona i postrojenja SSL.

Uvidom u dokumentaciju za ,,Sisecam soda Lukavac" doo Lukavac utvrdeno je da je ovo ministarstvo izdalo 5 (pet) okolišnih dozvola ,,Sisecam soda Lukavac" i to: Rjesenje o izdavanju okolinske dozvole operatoru ,,Sisecam soda Lukvac" d.o.o. Lukavac broj: UP-1- 05/2-23-38-7/06 - DD od 04. 03. 2010., Rješenje o izdavanju okolišne dozvole za novu krecnu pee broj 6 i Rezervoar slane vode Broj UP-1/2-73-5-184/11 - DD od 18. 11. 2011., Rjesenje o izdavanju okolisne dozvole investitoru ,,Sisecam soda Lukavac" doo, Lukavac za Nove krecne peci 4, 5, 7 i 8 i transformatorsku stanicu ,,Krecna pee 2", Broj: UP-1/2-23- 11-10/12 - DD od 02.08.2012., Rješenje o izdavanju okolišne dozvole investitoru

,,Sisecam soda Lukavac" doo Lukavac za novu Filtar stanicu, novu celiju Rashladnih uredaja i novi Tehnicki magacin Broj UP-1-05/2-23-11-104/14-Dfl od 27. 10. 2014. i Rješenje o izdavanju okolisne dozvole investitoru ,,Sisecam soda Lukavac" doo Lukavac za novi parni kotao - kotao 8 sa opremom, broj: UP-1-05/2-23-11-153/14 - DD,

od 16. 01.2015.godine.

Navedena rješenja kojima nije istekla vaznost od 5 godina, stavljaju se van snage jer su ovim rjesenjem obuhvaćeni svi objekti, pogoni i postrojenja sa propisanim uvjetima i mjerama iz predhodno navedenih upravnih akata.

Pošto se radi o istom operatoru sa funkcionalno povezanim postrojenjima, istom činjenicnom stanju, istoj lokaciji i kompleksnosti predmeta iz oblasti hemijske industrije te se pod istim uvjetima moŽe u jednom postupku ostvarivati i više različitih zahtjeva, a po clanu 4(1)b) alineja 2., natrijum karbonat Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgradeni i pusteni u rad samo samo ukoliko imaju okolišno dopustenje (,,Službene novine Federacije BiH" broj 19/04) stav ovog ministarstva je da navedene upravne stvari treba spojiti u jedan postupak.

Na osnovu navedenog, ovo ministarstvo je ocijenilo da su se stekli uvjeti za izdavanje okolišne dozvole na osnovu članova 68., 71. i 72. Zakona o zastiti okoliša i odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Ovo rješenje je konačno i protiv njega nije dopuštena žalba.

Protiv ovog rješenja se može pokrenuti upravni spor podnosenjem tužbe kod Kantonalnog suda u Sarajevu, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

U skladu sa Zakonom o federalnim upravnim taksama i tarifi federalnih upravnih taksi ("Sluzbene novine Federacije BiH" broj 43/13) , tarifni broj 57 stav 3. tacka 4. podnosilac zahtjeva je uplatio 250 KM na depozitni racun Federacije Bosne i Hercegovine broj: 1020500000106698 otvoren u UNION BANCI d.d. Sarajevo.

**M I N I S T R I C A**

**dr Edita Đapo**

*Dostaviti:*

- *Sisecam soda Lukavac doo Lukavac*

*- Federalnoj upravi za inspekcijske poslove*

*- arhivi*